

# CONFERENCE MANAGEMENT METHOD AND ITS SUPPORT DEVICE

Publication number: JP10303892

Publication date: 1998-11-13

Inventor: TAKADA SHINICHI; YOSHIDA YOSHIYUKI;  
HATSUTORI YASUNORI; YAMAMOTO SHUICHIRO

Applicant: NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE

Classification:

- international: G06F13/00; G06Q10/00; G06Q50/00; H04L12/18;  
G06F13/00; G06Q10/00; G06Q50/00; H04L12/18;  
(IPC1-7): H04L12/18; G06F13/00; G06F17/60

- European:

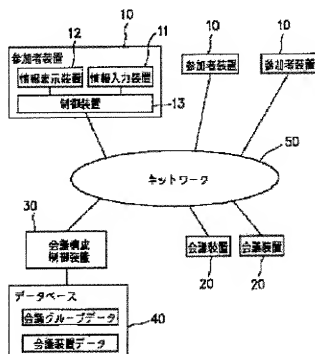
Application number: JP19970106310 19970423

Priority number(s): JP19970106310 19970423

Report a data error here

## Abstract of JP10303892

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To smoothly manage a conference where the situations concerning plural agenda items change momentarily, by preparing a conference management method which divides a conference for each agenda item, progresses the divided conferences at a time and report the information generated momentarily to every proper conference and also preparing a conference management support device which utilizes a network. **SOLUTION:** Every conference participant is connected to a network 50 via a participant device 10 having an information input/output device and a controller 13 to exchange the information with other participants and to control other devices. A conference device 20 corresponding to a single conference group and a conference constitution controller 40 which controls the constitutions of both devices 10 and 20 are also connected to the network 50. The controller 40 has a data base to manage the conference group data for each conference group and also to manage the conference device data for each conference device. Only a single person is designated as an information transmitter of every conference group, so that the confusion is eliminated among the conference groups.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



特開平10-303892

(43)公開日 平成10年(1998)11月13日

(51)Int.Cl. H 0 4 L 12/18 G 0 6 F 13/00 17/60	識別記号 3 5 5	F I H 0 4 L 11/18 G 0 6 F 13/00 3 5 5 15/21 Z
審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 12 頁)		
(21)出願番号 特願平9-106310	(71)出願人 000004226 日本電信電話株式会社 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号	
(22)出願日 平成9年(1997)4月23日	(72)発明者 ▲高▼田 健一 東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本電信電話株式会社内	
	(72)発明者 吉田 尊幸 東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本電信電話株式会社内	
	(72)発明者 服部 誠彦 東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本電信電話株式会社内	
	(74)代理人 弁理士 吉田 裕孝	
最終頁に続く		

## (54)【発明の名称】 会議運営方法及びその支援装置

## (57)【要約】

【課題】 関連性のある複数の議題に関する状況が刻々と変化する会議を円滑に運営する方法及びその支援装置を提供すること。

【解決手段】 議題毎に会議を分割して会議グループを構成し、各会議グループにおける議論を同時に進行させるとともに、その間、発生する情報を適切な会議に報告することにより、各会議の情報量を減少させ、また、会議グループを構成する参加者のうちの一人のみを、各会議グループ間の情報交換を行う情報伝達者とすることにより、混乱を招くことなく会議全体の状況の把握を可能とし、さらに分割前の会議グループを上位会議グループとし、分割後の会議グループを下位会議グループとする階層構造を採ることにより、効率的な議論を可能とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 関連性のある複数の議題を議論する会議を運営する会議運営方法において、

会議を議題毎に分割して会議グループを構成し、各会議グループにおける議論を同時に進行させるとともに、その間、発生する情報を適切な会議グループに報告することと特徴とする会議運営方法。

【請求項2】 会議グループを構成する参加者のうちの一人のみを、各会議グループ間の情報交換を行う情報伝達者として特徴とする請求項1記載の会議運営方法。

【請求項3】 分割前の会議グループを上位会議グループとし、分割後の会議グループを下位会議グループとする階層構造を備えたことを特徴とする請求項1または2記載の会議運営方法。

【請求項4】 下位会議グループの情報伝達者は同時に上位会議グループの参加者であることを特徴とする請求項3記載の会議運営方法。

【請求項5】 一の会議グループにおいて新たに議論すべき議題が発生した時、該一の会議グループの下位層に別の下位会議グループを新設することを特徴とする請求項3または4記載の会議運営方法。

【請求項6】 一の会議グループの下位会議グループにおける議論が不要になった時、その下位会議グループ及びそれより下位層の全ての下位会議グループを廃止することを特徴とする請求項3または4記載の会議運営方法。

【請求項7】 一の会議グループの議論から別の議題が発生した時、該一の会議グループと同じ層に新たな会議グループを新設することを特徴とする請求項3または4記載の会議運営方法。

【請求項8】 同じ上位会議グループを有する複数の会議グループにおける議論の内容に重複が発生し、1つの会議グループで議論する方が良いと判断された時、該複数の会議グループを併合することを特徴とする請求項3または4記載の会議運営方法。

【請求項9】 請求項1乃至8いずれか記載の会議運営方法を支援する会議運営支援装置であって、ネットワークに接続された複数の参加者装置、複数の会議装置及び会議構成制御装置からなり、参加者装置は参加者毎に設けられ、少なくとも情報入力手段及び情報表示（出力）手段を備え、

会議装置は一つの会議グループを構成する複数の参加者装置をネットワークを介して収容し、該収容した一の参加者装置からの情報を収容した他の全ての参加者装置に送り、

会議構成制御装置は参加者装置や会議グループの構成を管理することを特徴とする会議運営支援装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、関連性のある複数の議題を議論する会議を円滑に運営する会議運営方法及びその支援装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、会議において関連性のある複数の議題を議論する場合、事前に議題を整理し、それらを1つ1つ議論していく会議運営方法が採られていた。

【0003】しかし、前述した方法では、議題に関与する状況が刻々と変化する場合、1つの議題について会議中に出来た結論が次の議題を議論している間に不適切なものとなる可能性があるため、それぞれの議題に関する情報を会議と並行して収集し、その情報をともに議論を進めて行き、状況の変化にいつでも対応できるように備える必要があった。このような特徴を有する会議の例として、進行中の災害や事故に対する対策を検討する会議のように、発生するイベントに対して適切な対応を速やかに決定するための会議がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このような会議を運営するに当たって、以下の問題があった。

【0005】・日常、行われる会議と比較して、新規に到着する情報が多く、状況の進行に伴う新しい情報がいつ発生するか予測できず、情報の重要性や緊急性も不明確なため、それらの情報は発生時に常に報告される必要がある。

【0006】・従って、いくつもの議題に対する議論が同時に進行する。現在進行中の議題を中断して対処しなければならない程、緊急性の高い情報が発生する可能性があるが、議論の中断が度重なりと会議進行の効率が悪化したり、会議の秘密性を欠くこととなる。

【0007】本発明の目的は、関連性のある複数の議題に関与する状況が刻々と変化する会議を円滑に運営する方法及びその支援装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明では、会議の混乱を防ぎ、秩序ある会議を進行させるため、議題毎に会議を分割し、各会議を同時に進行させる。そして、その間、次々と発生する情報を適切な会議に報告することにより、各会議の情報量を減少することを可能とする。

【0009】以下では分割された会議の場を会議グループと呼ぶ。会議グループは複数の参加者により構成され、参加者は同じ会議グループ内の全ての参加者と情報を交換する手段を有するものとする。

【0010】しかし、複数の会議グループの議論が独立して進行した場合、会議グループ間の情報流通が遮断され、全体の状況を把握することが困難になるという問題が発生する。従って、会議グループ間で情報を交換することが必要となるが、会議グループ間での情報交換を無制限に許すと、逆に会議の混乱を招き、会議を分割した意味がなくなる。

【0011】そこで、本発明では、会議の秩序を保つため、各会議グループ間で情報を交換するため、各会議グループを構成する参加者のうちの一人のみを、各会議グループ間の情報交換を行うという、特別な役割を有する参加者（以下、情報伝達者という。）とし、この情報伝達者を通して情報を流通する。

【0012】各会議グループに集められる情報は情報伝達者が他の会議グループに報告するまで当該会議グループにおいて整理される。そして、集められた情報は会議グループにおいて議論の対象となり、行動の意志決定がなされる。この時、情報が他の会議グループの議論に影響を及ぼすことが考えられる場合、情報伝達者を通して他の会議グループにもその情報を報告する。

【0013】このような構造を持った会議から与えられる情報には、次のような特徴を持たせることができる。

【0014】情報は緊急度、重要度の観点で評価され、区別されている。

【0015】多数の詳細な情報は少数の情報に集約されている。また、重要な情報はさらに別の情報を集めることで詳細化されている。

【0016】ある会議グループしか利用しない情報を他の会議グループに対して遮断することができる。

【0017】他の会議グループに公開が好ましくない情報を遮断することができる。

【0018】また、会議グループは議題毎に分割されるが、さらに議題を分類し、それに合わせて会議グループを分割したいことがある。このようにして分割された会議グループは分割する前の会議グループの議事内容に密接な関係を持ち、両者の間の情報交換の頻度は他の会議グループとの間に比べて多い。また、分割された会議グループの情報を集約するための別の会議グループが必要となる。

【0019】そこで、本発明では、図1に示すように、分割前の会議グループを上位会議グループ、分割後の会議グループを下位会議グループとする階層構造を導入する。

【0020】下位会議グループではそれぞれの情報を収集し、会議を行い、そして報告すべき情報を上位会議グループに通知する。上位会議グループでは下位会議グループの情報を収集し、会議を行い、報告すべき情報を下位会議グループ及び他の会議グループに通知する。この時、下位会議グループの情報伝達者は同時に上位会議グループの参加者でもあり、上位会議グループと下位会議グループとの情報交換を行うとともに、上位会議グループの議論にも参加することで、より確実に情報を伝達する。

【0021】ここで、1つの最上位会議グループを導入し、最初に分割された会議グループが最上位会議グループ直下の下位会議グループとなるように配置すれば、図2のように、全ての会議グループを1つの階層構造で表

現できる。図2において、議長とは、各会議グループに一人のみ存在し、その会議グループの情報伝達者であるとともに、議事進行を制御する役割を有する。

【0022】最下位層に属する会議グループの主な役割は、情報の収集と行動中に発生する些細な問題を解決しながら会議を行うことである。最上位会議グループでは下位会議グループからの情報を集め、全体の状況を把握し、適切な指示を下位会議グループに出す。中間層においては、情報及び指示の中継と分配を行うが、下位層に位置する程、その会議グループでの会議内容は具体的な詳細になる。

【0023】また、前述したように、本発明が対象としている会議は計画的な議事に従っておらず、状況に応じて変化する可能性が常にある。例えば、緊急に調整を行わなければならない事態が発生し、新しい議題が発生することが予想され、これに伴って新たな会議グループの設置を考慮する必要性が生じたり、また、情報収集の結果、それまで不明であった状況が明らかになり、状況の変化が判明することにより、現状の会議グループの構成が不適切になってしまうこともある。

【0024】そこで、本発明では、このような状況の変化に柔軟に対処するため、会議進行中に会議グループの構成を変更する、次のような機能を備える。

【0025】〔新設〕一の会議グループにおいて、新たに議論すべき議題が発生した時、該一の会議グループの下位層に別の下位会議グループを新設する。新設は一の会議グループの議長が行う。

【0026】〔廃止〕一の会議グループの下位会議グループにおける議論が問題の解決等により不要になった時、その下位会議グループ及びそれより下位層の全ての下位会議グループを廃止する。廃止は一の会議グループの議長が行う。

【0027】〔分割〕一の会議グループの議論から別の議題が派生した時、該一の会議グループと同じ層に新たな会議グループを新設する。新設（分割）は一の会議グループの上位会議グループの議長が行う。

【0028】前述した〔新設〕との違いは、分割前の会議グループの参加者の一部が別の会議グループに移動し、分割前の議論が継続されることである。

【0029】〔併合〕同じ上位会議グループを有する複数の会議グループにおける議論の内容に重複が発生し、1つの会議グループで議論する方が良いと判断された時、該複数の会議グループを併合する。併合は複数の会議グループの上位会議グループの議長が行う。

【0030】前述した会議グループの構成変更のうち、〔新設〕及び〔廃止〕のようすを図3(a)に、また、〔分割〕及び〔併合〕のようすを図3(b)にそれぞれ示す。

【0031】

【発明の実施の形態】ここでも説明した会議を運営する

には、議長が複数の会議グループに同時に参加できることと、会議グループの構成変更とそれに伴う参加者の移動を迅速に行えることが必要である。これらを可能とするため、ネットワークを利用した会議運営を支援する装置の一例を図4に示す。

【0032】図4において、10は複数の参加者装置、20は複数の会議装置、30は会議構成制御装置、40はデータベースであり、参加者装置10、会議装置20及び会議構成制御装置30はネットワーク50に接続されている。これらの装置はそれぞれ識別子を有しており、ネットワークを通じて識別子で指定する装置と相互に情報を交換したり、他の装置を制御することができる。

【0033】参加者装置10は情報入力装置11、情報表示(出力)装置12及び制御装置13で構成され、会議の参加者毎に1台用意される。

【0034】会議装置20は一つの会議グループを構成する複数の参加者装置10をネットワーク50を介して収容するもので、該収容した一の参加者装置10からの情報をネットワーク50を通して受け取り、これを収容した他の全ての参加者装置10にネットワーク50を通して送ることにより、情報を参加者間で共有させる。なお、1つの会議装置20は1つの会議グループに対応する。

【0035】会議構成制御装置30は参加者装置10や会議グループの構成をデータベース40を使用して管理する。また、会議構成制御装置30は任意の参加者装置10に対し、指定する会議装置20と接続するよう、通信により制御する。また、会議構成制御装置30は参加者装置10からの要求により、データベース40に対する問い合わせ結果を返却する。なお、会議グループへの参加や退出、会議グループの構成変更は参加者装置10から制御される。

【0036】データベース40は、

- (1) 会議グループ識別子
- (2) 当会議グループと対応する会議装置識別子
- (3) 当会議グループに参加している参加者装置識別子のリスト
- (4) 当会議グループの下位会議グループの識別子のリスト

からなる会議グループデータを会議グループ毎に管理し、また、

- (1) 会議装置識別子
- (2) 当会議装置の使用あるいは未使用を区別するフラグ

からなる会議装置データを会議装置毎に管理する。

【0037】図5は図4の装置において一の参加者装置、例えばAが一の会議グループ、例えばBに参加する時の動作フローチャートを示す。会議構成制御装置30は、まず、データベース40より、会議グループBに対応する会議グループデータ、例えばCを検索し、その参

加者装置識別子リストに参加者装置Aを追加する。ここで、参加者装置Aが参加者装置識別子リスト中の唯一の要素でなければ、会議グループデータC中の会議装置識別子、例えばDに対応する会議装置Dと接続するように参加者装置Aを制御する。一方、参加者装置Aが参加者装置識別子リスト中の唯一の要素であれば、データベース40より、現在未使用状態にある、任意の会議装置データを検索し、使用中に更新する。この際、この会議装置データの会議装置識別子が、前記同様のDであるすると、会議装置Dを会議グループデータCの会議装置識別子としてデータベース40に登録し、会議装置Dと接続するように参加者装置Aを制御する。

【0038】図6は図4の装置において一の参加者装置、例えばAが一の会議グループ、例えばBから退出する時の動作フローチャートを示す。会議構成制御装置30は、まず、データベース40より、会議グループBに対応する会議グループデータ、例えばCを検索し、その参加者装置識別子リストから参加者装置Aを削除し、さらに会議グループデータC中の会議装置識別子、例えばDに対応する会議装置Dとの接続を切断するように参加者装置Aを制御する。ここで、会議グループデータC中の参加者装置識別子リスト中に要素が残っていればそのまま終了し、残っていないければ、データベース40より会議装置Dに対応する会議装置データベースを検索し、使用状態を未使用に更新する。

【0039】図7は図4の装置において現在使用されていない会議グループ識別子、例えばAを有する会議グループを既存の会議グループ、例えばBの下位会議グループとして新設する時の動作フローチャートを示す。会議構成制御装置30は、会議グループ識別子をA、参加者装置及び下位会議グループをなしとして、会議グループデータをデータベース40に登録し、さらに、会議グループBに対応する会議グループデータ中の下位会議グループ識別子リストにAを追加し、データベース40を更新する。

【0040】図8は図4の装置において一の会議グループ、例えばAを廃止する時の動作フローチャートを示す。会議構成制御装置30は、まず、データベース40より、会議グループAに対応する会議グループデータ、例えばBを検索する。ここで、会議グループデータBの下位会議グループ識別子リスト中に要素があればそのまま、要素があれば該リスト中の全ての会議グループを廃止する。次に、会議グループデータBの参加者装置識別子リスト中に要素がなければそのまま、要素があれば該リスト中の全ての参加者装置を会議グループAから退出させる。次に、データベース40より、会議グループAを下位会議グループ識別子リスト中に有する会議グループデータを検索し、該リスト中から会議グループAを削除し、更新する。最後に、データベース40より、会議グループデータBを削除する。

【0041】図9は図4の装置において一の参加者装置、例えばAが一の会議グループ、例えばBから他の会議グループ、例えばCに移動する時の動作フローチャートを示す。会議構成制御装置30は、参加者装置Aを会議グループBから退出させ、さらに、参加者装置Aを会議グループCに参加させる。

【0042】図10は図4の装置において一の会議グループ、例えばAを該会議グループAと新規に作成する会議グループ、例えばBとに分割し、会議グループA中の参加者装置のうち会議グループBに移動する参加者装置識別子リスト、例えばCに従って参加者装置を移動する時の動作フローチャートを示す。会議構成制御装置30は、データベース40より、会議グループAを下位会議グループ識別子リスト中に持つ会議グループデータ、例えばDを検索し、該会議グループデータDに対応する会議グループ、例えばEの下位会議グループとして会議グループBを新設し、さらに、参加者装置識別子リストC中の参加者装置を全て、会議グループAから会議グループBに移動させる。

【0043】図11は図4の装置において一の会議グループ、例えばAと他の会議グループ、例えばBとを併合する時の動作フローチャートを示す。会議構成制御装置30は、まず、データベース40より、会議グループBに対応する会議グループデータ、例えばCを検索する。次に、会議グループデータCの参加者装置識別子リスト中の各参加者装置について、会議グループBから会議グループAへの移動を行う。最後に、会議グループBを廃止する。

【0044】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、議題毎に会議を分割して会議グループを構成し、各会議グループにおける議論を同時に行進させるとともに、その間、発生する情報を適切な会議に報告させたことにより、各会議の情報量を減少させ、また、会議グループを構成する参加者のうちの一人のみを、各会議グループ間の情報交換を行う情報伝達者としたことにより、混乱を

招くことなく会議全体の状況の把握を可能とし、さらに分割前の会議グループを上位会議グループとし、分割後の会議グループを下位会議グループとする階層構造を備えたことにより、効率的な議論が可能になる等の利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の会議運営方法における会議グループの分割のようすを示す説明図

【図2】本発明の会議運営方法における会議グループの階層構造を示す説明図

【図3】本発明の会議運営方法における会議グループの構成変更のようすを示す説明図

【図4】本発明の会議運営支援装置の実施の形態の一例を示す構成図

【図5】参加者装置Aが会議グループBに参加する時の動作フローチャート

【図6】参加者装置Aが会議グループBから退出する時の動作フローチャート

【図7】未使用の会議グループ識別子Aを有する会議グループを既存の会議グループBの下位会議グループとして新設する時の動作フローチャート

【図8】会議グループAを廃止する時の動作フローチャート

【図9】参加者装置Aが会議グループBから会議グループCに移動する時の動作フローチャート

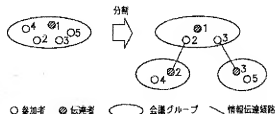
【図10】会議グループAを該会議グループAと新規に作成する会議グループBとに分割する時の動作フローチャート

【図11】会議グループAと会議グループBとを併合する時の動作フローチャート

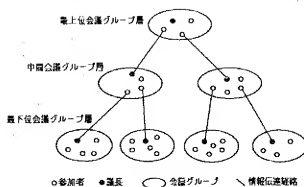
【符号の説明】

10…参加者装置、11…情報入力装置、12…情報表示装置、13…印刷装置、20…会議装置、30…会議構成制御装置、40…データベース、50…ネットワーク。

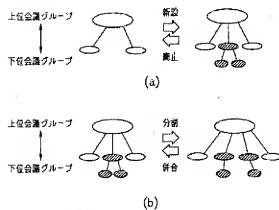
【図1】



【図2】

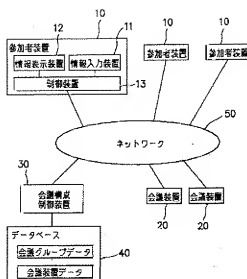


【図3】

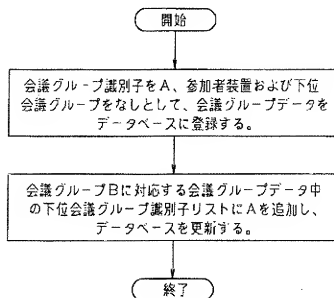




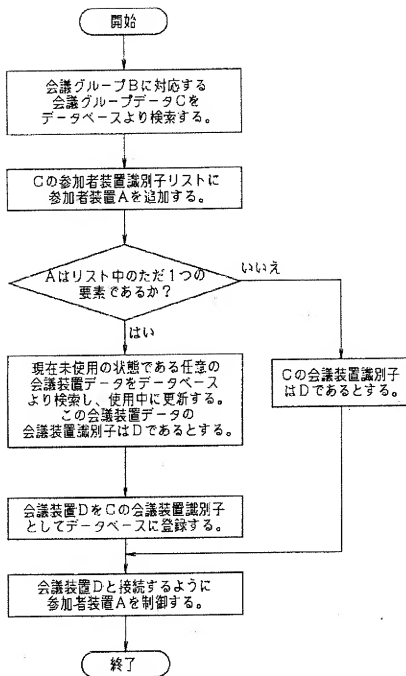
【図4】



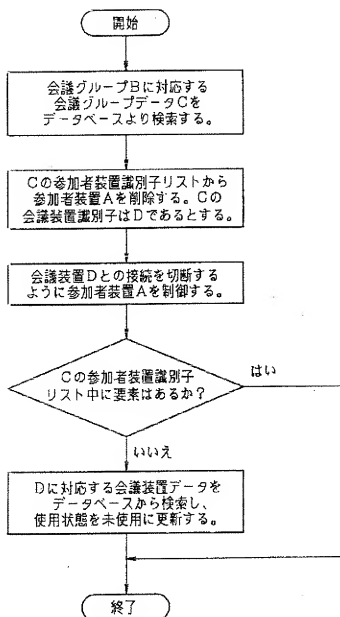
【図7】



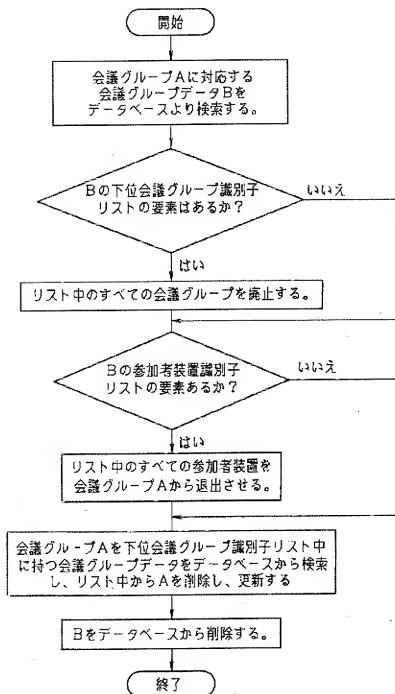
【図5】



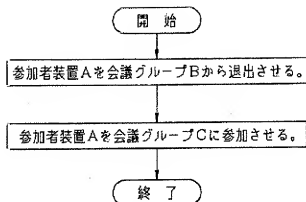
【図6】



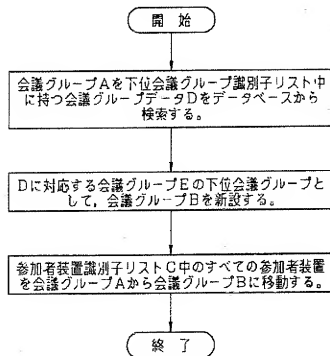
【図8】



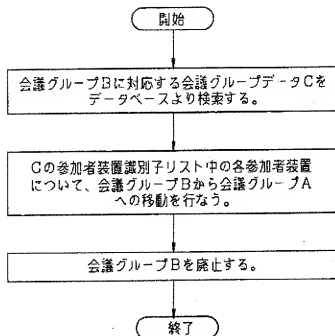
【図9】



【図10】



【図11】



---

フロントページの続き

(72)発明者 山本 修一郎  
東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本  
電信電話株式会社内